

บทที่ 1

บทนำ



## ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

สังคมไทยในปัจจุบันให้ความสำคัญและยกย่องบุคคลที่ได้รับการศึกษาจากมหาวิทยาลัย หรือสถาบันอุดมศึกษามาก จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้นักเรียนส่วนใหญ่ มุ่งสอบเข้าศึกษาต่อใน มหาวิทยาลัย ซึ่งผลการสำรวจของรัตนา เทพคลไชย<sup>1</sup> พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดปราจีนบุรี ปีการศึกษา 2513 ต้องการเข้าศึกษาต่อในชั้นอุดมศึกษามากกว่าร้อยละ 88.48 และในปีเดียวกันนี้ ฉวีวรรณ แพทย์ศรีวังษ์<sup>2</sup> ก็สำรวจพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดลพบุรี ต้องการเข้าศึกษาต่อในชั้นอุดมศึกษามากกว่าร้อยละ 90 แต่สภาพที่เป็นจริงนั้น ผลปรากฏว่า มีนักเรียนสอบเข้ามหาวิทยาลัยไม่ได้เป็นจำนวนมากทุกปี เช่น ในปี พ.ศ. 2515 มีผู้สมัครสอบเข้าเรียนต่อในสถาบันอุดมศึกษาเป็นจำนวนถึง 33,662 คน แต่ไม่มีสิทธิ์สอบเนื่องจากสอบตกชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 6,328 คน จึงเหลือผู้มีสิทธิ์สอบ 27,334 คน และในจำนวนนี้เป็นผู้ที่จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในปีการศึกษา 2514 จำนวน 15,202 คน นอกนั้นเป็นผู้ที่จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2503 เป็นต้นมา ซึ่งมีถึง 30 คน ที่สอบซ้ำเป็นครั้งที่ 5 แต่มหาวิทยาลัยสามารถรับได้เพียง 10,489 คนเท่านั้น<sup>3</sup>

<sup>1</sup>รัตนา เทพคลไชย, "การสำรวจความต้องการการศึกษาคือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดปราจีนบุรี ปีการศึกษา 2513" (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514).

<sup>2</sup>ฉวีวรรณ แพทย์ศรีวังษ์, "การสำรวจความต้องการในการศึกษาคือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดลพบุรี ปีการศึกษา 2513" (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513).

<sup>3</sup>สำนักนายกรัฐมตรี, คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ รายงานการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาปีการศึกษา 2514-2515.

การสอบตกชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 การสอบเข้ามหาวิทยาลัยไม่ได้ และการสอบซ้ำ นับเป็นความสูญเสียทางเศรษฐกิจการศึกษาเป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นปัญหาที่อาจเกิดจากการเลือกสายวิชาเรียนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และการเลือกคณะในการสอบเข้ามหาวิทยาลัยไม่ตรงกับความสามารถและความถนัดของนักเรียน

นอกจากนั้น แต่ละคณะในมหาวิทยาลัยยังกำหนดวิชาสอบคัดเลือกไว้โดยเฉพาะ เช่น ผู้ที่จะเข้าเรียนในคณะวิศวกรรมศาสตร์ จะต้องสอบวิชาภาษาอังกฤษ กข., คณิตศาสตร์ กข., เคมี และ ฟิสิกส์ ส่วนผู้ที่จะเข้าเรียนในคณะอักษรศาสตร์ จะต้องสอบวิชาสังคมศึกษา กข., ภาษาไทย กข., ภาษาอังกฤษ กข., คณิตศาสตร์ ก. หรือ ภาษาฝรั่งเศส หรือ ภาษาเยอรมัน เป็นต้น ในวิชาที่กำหนดให้สอบคัดเลือกเหล่านั้น ส่วนใหญ่จะเป็นวิชาบังคับในหลักสูตรการเรียนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งถ้าหากนักเรียนมีคะแนนสัมฤทธิ์ผลในวิชาเหล่านั้นสูงก็จะมีโอกาสทำข้อสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยได้ดีกว่านักเรียนที่มีคะแนนสัมฤทธิ์ผลในวิชาเหล่านั้นต่ำ

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงได้ขอคิดนำมาศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสัมฤทธิ์ผลในชั้นมัธยมศึกษากับการสอบเข้ามหาวิทยาลัยได้ของนิสิตกลุ่มหนึ่ง ซึ่งจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาว่า นิสิตในแต่ละคณะนั้น มีผลการเรียนในชั้นมัธยมศึกษา และการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยสัมพันธ์กันอย่างไร และจะใช้ผลการเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พยากรณ์การสอบเข้ามหาวิทยาลัยได้หรือไม่ ซึ่งคาดว่าผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการปรับปรุงการเรียนการสอน และการให้บริการแนะแนวเพื่อเตรียมตัวนักเรียนที่จะศึกษาต่อในชั้นอุดมศึกษาไว้ล่วงหน้า และอาจนำไปใช้พิจารณาแนวโน้มในอนาคตว่าจะใช้คะแนนสัมฤทธิ์ผลในชั้น ม.ศ.5 เป็นเกณฑ์ประกอบการตัดสินใจคัดเลือกบุคคลเข้าเรียนในมหาวิทยาลัยได้หรือไม่ได้

ควย

## เอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

มีผลงานวิจัยจำนวนมากที่กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนในระดับประถม-มัธยม และ อุดมศึกษา เพื่อพยากรณ์แนวโน้มผลการเรียนในระดับที่สูงขึ้น ซึ่งเมื่อพิจารณาผลการวิจัยที่จะเป็นประโยชน์ต่อการแนะแนวนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่สาม เกี่ยวกับแนวทางการศึกษาต่อในมหาวิทยาลัย หรือสถาบันเทียบเท่าอุดมศึกษาแล้ว ควรจะกล่าวถึงงานวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างตัวเกณฑ์ คือ คะแนน ม.ศ.5 หรือผลการเรียนในระดับมหาวิทยาลัย และตัวพยากรณ์ที่เป็นคะแนนสัมฤทธิ์ผลในระดับที่ต่ำกว่าตัวเกณฑ์เท่านั้น โดยกล่าวตามลำดับชั้นของตัวพยากรณ์จากประถมศึกษาถึงการสอบเข้ามหาวิทยาลัยดังนี้

งานวิจัยของ สแกนเนล<sup>4</sup> (Scannell) ซึ่งหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนในชั้นประถมศึกษา (เกรดสี่) จนถึงชั้นมัธยมศึกษา (เกรดสิบสอง) กับคะแนนเฉลี่ยปลายปีที่ 1 และคะแนนเฉลี่ยสะสมทั้งสี่ปีในมหาวิทยาลัยของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตมหาวิทยาลัยในรัฐไอโอวา ระหว่างปี 1949 ถึง 1953 จำนวน 3,202 คน ผลปรากฏว่าค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างคะแนนชั้นประถมศึกษา ถึงชั้นมัธยมศึกษา กับคะแนนเฉลี่ยในชั้นปีที่ 1 มีค่าสูงขึ้นทุกปีจาก .45 ถึง .63 และกับคะแนนเฉลี่ยสะสมทั้งสี่ปีในมหาวิทยาลัยได้ค่า สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ .53 ตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุด คือ คะแนนเฉลี่ยในชั้นมัธยมศึกษา เอ็ดมินสตัน และ โรเคส<sup>5</sup> (Edminston and Rhoades) ได้วิจัยพบว่า ควรจะใช้ตัวแปรหลายชนิดพยากรณ์ผลการเรียนในมหาวิทยาลัยได้ดีกว่าการใช้คะแนนจากโรงเรียนมัธยมเพียงอย่างเดียว ซึ่งผลนี้ได้จากการวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสัมฤทธิ์ผล

<sup>4</sup>Dale P.Scannell, "Prediction of College Success from Elementary and Secondary School Performance," Journal of Educational Psychology, 51 (1960), 131-4.

<sup>5</sup>R.W. Edminston, and Betty Jane Rhoades, "Predicting Achievement," The Journal of Educational Research, 52(1959), 177-80.



ในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนสัมฤทธิ์ผลที่ได้จากการใช้แบบทดสอบสัมฤทธิ์ผลคาลิฟอร์เนีย (California Achievement Test) ของนิสิตมหาวิทยาลัยคาลิฟอร์เนีย ชั้นปีที่หนึ่ง จำนวน 94 คน ได้ค่าสหสัมพันธ์ ( $r$ ) = .66 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ( $R$ ) ระหว่างคะแนนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายกับตัวแปร 4 ชนิด คือ คะแนนทดสอบระดับสติปัญญาด้านภาษา คะแนนทดสอบวิธีการศึกษา คะแนนทดสอบสังคมมิติ คะแนนทดสอบความตั้งใจ และคะแนนอัตราส่วนความสำเร็จ ซึ่งเป็นอัตราส่วนระหว่างคะแนนที่ของแบบทดสอบสัมฤทธิ์ผลคาลิฟอร์เนีย (California Achievement Test T - scores) และคะแนนที่ของแบบทดสอบสติปัญญาทางสติปัญญา ซึ่งเป็นแบบทดสอบคาลิฟอร์เนีย (California Test of Mental Maturity T - scores) ได้ค่า  $R$  เท่ากับ .83

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนชั้นมัธยมศึกษา และการสอบเข้ามหาวิทยาลัยนั้น ปรากฏว่างานวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนหมวดวิชาในชั้น ม.ศ.3, ม.ศ.4 และม.ศ.5 ของทัศนีย์ สุชีสร<sup>6</sup> ซึ่งใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 120 คน ได้ค่าสหสัมพันธ์ของแต่ละหมวดวิชา คือ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ อยู่ระหว่าง .53 ถึง .94 แสดงว่าผลการเรียนในชั้น ม.ศ.3, ม.ศ.4 และ ม.ศ.5 มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลางถึงระดับสูงมาก ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยของ นางลักษณ พงษ์สามารถ<sup>7</sup> ที่กระทำกับนักเรียนโรงเรียน

<sup>6</sup>ทัศนีย์ สุชีสร, "ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบไล่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2507 กับคะแนนสอบไล่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของนักเรียนพวกเดียวกันในโรงเรียนสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา" (วิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2508).

<sup>7</sup>นางลักษณ พงษ์สามารถ, "ความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนตลอดปีของนักเรียนชั้น ม.ศ.5 แผนกวิทยาศาสตร์และศิลป์ โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กับผลการเรียนตลอดปีของตนในชั้น ม.ศ.3 ของนักเรียน ม.ศ.5 ฤกษ์ปีการศึกษา 2508-09" (วิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2510).



สาขาศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 71 คน โดยแยกเป็นแผนกวิทยาศาสตร์ 41 คน และแผนกศิลป์ 30 คน และพบว่าความสัมพันธ์ของแต่ละหมวดวิชาระหว่างชั้น ม.ศ. 3 กับชั้น ม.ศ.5 อยู่ในระดับต่ำ ถึงระดับปานกลาง (ค่า  $r$  อยู่ระหว่าง .06 ถึง .45 สำหรับแผนกวิทยาศาสตร์ และ .12 ถึง .72 สำหรับแผนกศิลป์)

งานวิจัยในทำนองเดียวกันนี้ บุญเรียง ศรีคำพร<sup>8</sup> ก็ได้ศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนแผนกวิทยาศาสตร์ และ แผนกศิลป์ ปีการศึกษา 2511 แผนกละ 150 คน โดยสุ่มตัวอย่างจากนักเรียนโรงเรียนรัฐบาล และ โรงเรียนราษฎร์ในกรุงเทพฯ - ชนบุรี ผลการวิจัยพบว่าคะแนนสอบไล่ชั้น ม.ศ.3 กับคะแนนสอบไล่ชั้น ม.ศ.5 มีความสัมพันธ์กันจริง และถาสร้างสมการถดถอย (Multiple regression equation) โดยให้คะแนนสอบไล่ชั้น ม.ศ.3 ในหมวดวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา คณิตศาสตร์ และ วิทยาศาสตร์ เป็นตัวพยากรณ์ คะแนนรวม ม.ศ.5 ของแต่ละแผนกเป็นตัวเกณฑ์ ก็พบว่าสามารถใช้คะแนนสอบไล่ชั้น ม.ศ.3 เป็นตัวพยากรณ์คะแนนสอบไล่ชั้น ม.ศ.5 ได้ และคะแนนภาษาอังกฤษ เป็นตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุดทั้งในแผนกวิทยาศาสตร์ และ ศิลป

ส่วน วรณรัตน์ อึ้งสุประเสริฐ<sup>9</sup> ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของแต่ละภาคการศึกษา ของนักเรียนแผนกวิทยาศาสตร์ และศิลป์ จำนวน 1,909 คน โดยสุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนในทุกภาคการศึกษาทั้ง 11ภาค ผลปรากฏว่า คะแนนสอบไล่ชั้น ม.ศ.3 มีความสัมพันธ์กับคะแนนสอบไล่ชั้น ม.ศ.5 ทุกหมวดวิชาในทุกภาคการศึกษา และยังพบว่าคะแนนสอบไล่ทุกภาคการศึกษาไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

<sup>8</sup>บุญเรียง ศรีคำพร, "ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบไล่ชั้น ม.ศ.3 และชั้นม.ศ.5 ของนักเรียนหญิงเดียวกัน" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2512).

<sup>9</sup>วรณรัตน์ อึ้งสุประเสริฐ, "ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของแต่ละภาคการศึกษา" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513).

สำหรับการวิจัยต่อจากระดับชั้น ม.ศ.5 ที่ควรพิจารณาคือ การวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน ม.ศ.5 กับการสอบเข้ามหาวิทยาลัย ซึ่งสำนักงานวางแผนการศึกษาดำเนินการโดย ชู แสงศักดิ์<sup>10</sup> เป็นหัวหน้า ได้ระบุจุดมุ่งหมายเพื่อจะใช้ประโยชน์ด้านการแนะแนว กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่สอบเข้าศึกษาต่อในชั้นอุดมศึกษาในปี พ.ศ. 2505 ถึงพ.ศ. 2509 จำนวน 800 คน เป็นนักเรียนที่จบ ม.ศ.5 แผนกวิทยาศาสตร์ 570 คน แผนกศิลป์ 151 คน ที่เหลือเป็นนักเรียนจากแหล่งอื่น ๆ ผลปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมชั้น ม.ศ.5 กับคะแนนสอบคัดเลือกในวิชาภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ได้ค่า .71, .71 และ .85 ตามลำดับ ถ้าแยกเป็นรายวิชาจะพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายวิชา ม.ศ.5 กับคะแนนสอบคัดเลือกของนักเรียนแผนกวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับปานกลางขึ้นไป (ค่า  $r$  เท่ากับ .54 ถึง .81) วิชาที่มีค่าสหสัมพันธ์สูงสุดคือฟิสิกส์ ( $r = .81$ ) ส่วนแผนกศิลป์ มีค่า สหสัมพันธ์รายวิชาอยู่ในระดับปานกลาง (ค่า  $r$  เท่ากับ .65 ถึง .69) ต่อจากผลการวิจัยนี้ เลื่อม ลัชนันท์ และ คณะกรรมการวิจัยการศึกษา สำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติ<sup>11</sup> ก็ได้วิจัยหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน ม.ศ.5 คะแนนสอบคัดเลือกกับผลการศึกษาในชั้น ปีที่ 1 ของสถาบันอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2510 และ 2511 เพื่อศึกษาว่าคะแนนในชั้น ม.ศ.5 มีคุณค่าทางวิชาการทัดเทียมหรือดีกว่าคะแนนสอบคัดเลือกหรือไม่ โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 5,830 คน ซึ่งสอบเข้าสถาบันอุดมศึกษาได้ ในปี 2510 จำนวน 2,900 คน ที่เหลือเป็นนักเรียนที่สอบเข้าได้ในปี 2511 ผลการวิจัยพบว่าคะแนนรายวิชา ม.ศ.5 มีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับผลการเรียนชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยสูงกว่าคะแนนสอบคัดเลือกร้อยละ 57.28 ซึ่งเชื่อได้ว่าคะแนนรายวิชา ม.ศ.5 มีประสิทธิภาพในการพยากรณ์ผลการเรียนในชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยได้ดีกว่าคะแนนสอบคัดเลือกที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ผลการวิจัยนี้คล้ายกับผลการวิจัย

<sup>10</sup>สำนักงานวางแผนการศึกษา, รายงานการวิจัยนักเรียนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในชั้นอุดมศึกษา พ.ศ.2505-2509 (พระนคร:2510), หน้า 3-4.

<sup>11</sup>สำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติ "สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน ม.ศ.5 คะแนนสอบคัดเลือก กับผลการศึกษาในชั้นปีที่ 1 ของสถาบันอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2510 และ 2511" วารสารการวิจัยทางการศึกษา, 3 (2516), 28-37.



เรื่องการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบไล่ ม.ศ.5 และผลการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยในปีการศึกษา 2507 และ 2508 กับสัมฤทธิ์ผลในการเรียนของนิสิตปีที่ 1 และปีที่ 2 ในมหาวิทยาลัย ผู้ที่ทำการวิจัยก็คือ ทิพย์พรพรณ นพวงศ์ ณ อยุธยา<sup>12</sup> ทรรษา สาทรายทอง<sup>13</sup> สายหยุด เขียวกอกน้อย<sup>14</sup> ฉวีวรรณ พรหมสาขา ณ สกลนคร<sup>15</sup> และวาสนา พานิชการ<sup>16</sup> คงก็ได้ผลการวิจัยทำนองเดียวกันว่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยกับผลการเรียนปีที่ 1 และ 2 ในมหาวิทยาลัย ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ( $r = .52$  ถึง  $.69$ ) และคะแนนสอบคัดเลือกต่างมีประสิทธิภาพในการพยากรณ์การเรียนในชั้นปีที่ 1, 2 ใกล้เคียงกันเป็นส่วนมาก ถ้าใช้คะแนนสอบคัดเลือกพร้อมกับคะแนนสอบม.ศ.5

<sup>12</sup>ทิพย์พรพรณ นพวงศ์ ณ อยุธยา, "การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบไล่ชั้น ม.ศ.5 และผลการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2507 และ 2508 กับความสำเร็จในการศึกษาของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยศิลปากร" (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2510).

<sup>13</sup>ทรรษา สาทรายทอง, "การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบไล่ชั้น ม.ศ.5 และผลการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2507 และ 2508 กับความสำเร็จในการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2510).

<sup>14</sup>สายหยุด เขียวกอกน้อย, "การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบไล่ชั้น ม.ศ.5 และผลการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2507 และ 2508 กับความสำเร็จในการศึกษาของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2510).

<sup>15</sup>ฉวีวรรณ พรหมสาขา ณ สกลนคร, "การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบไล่ชั้น ม.ศ.5 และผลการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2507 และ 2508 กับความสำเร็จในการศึกษาของนิสิตมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2510).

<sup>16</sup>วาสนา พานิชการ, "การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบไล่ชั้นม.ศ.5 และผลการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2507 และ 2508 กับความสำเร็จในการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยสวนกุหลาบ" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2510).

จะพยากรณ์สัมฤทธิ์ผลการเรียนในชั้นปีที่ 1 และ 2 ในมหาวิทยาลัยได้ดีกว่าใช้คะแนนสอบชนิดเดียวและอาจจะใช้คะแนนสอบไล่ชั้น ม.ศ.5 เป็นเครื่องตัดสินการคัดเลือกนักเรียนเข้ามหาวิทยาลัยได้

นอกจากงานวิจัยที่กล่าวแล้ว ยังมีงานวิจัยของ โนเอทและคณะ<sup>17</sup> (Noeth, and Others) ซึ่งได้ศึกษาตัวแปรที่มีผลต่อการพยากรณ์ความสำเร็จในการเรียนภาคแรกในคณะสัตวแพทย์ มหาวิทยาลัยเพอร์ดู (Purdue University) กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตปีที่ 1 ในคณะนี้เมื่อ ค.ศ.1967 และ 1970 จำนวน 100 คน จากการใช้วิธีวิเคราะห์แบบ สเตปไวส์ รีเกรสชัน (Step-wise regression analysis) พบว่าค่าสหสัมพันธ์ทั้งหมดระหว่างตัวแปร 11 ตัว กับคะแนนผลการเรียนในภาคเรียนแรกเท่ากับ .68 และมีตัวแปรที่เป็นตัวพยากรณ์ที่ดี 5 ตัว เรียงลำดับความสำคัญดังนี้ คือ คะแนนผลการเรียนก่อนเข้าศึกษาในคณะนี้ (GPA for all pre-veterinary college work) ความจำในคำณภาษา (Verbal memory) ความเข้าใจในการอ่าน (Reading Comprehension) ความสามารถในการประมาณ (Quantitative Ability) และวิทยาศาสตร์ (Sciences) จากผลการวิจัยนี้ อาจกล่าวได้ว่า การพิจารณาคะแนนจากตัวแปรทั้ง 5 ข้างต้น ก็สามารถพยากรณ์ความสำเร็จของการเรียนภาคแรกของนิสิตคณะสัตวแพทย์ได้ผล เท่ากับการใช้คะแนนจากตัวแปรทุกตัวเป็นตัวพยากรณ์

จากงานวิจัยเหล่านี้จะเห็นได้ว่า ยังไม่ปรากฏผลการวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กับคะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กับคะแนนสอบเข้ามหาวิทยาลัยในคณะต่าง ๆ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว ซึ่งถ้ามีผลงานวิจัยขึ้นก็จะเป็นประโยชน์และมีคุณค่ายิ่งต่อการแนะแนวทางการศึกษาของนักเรียนมัธยมเป็นอย่างมาก ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกทำวิจัยเรื่องนี้ขึ้น

<sup>17</sup>Richard J. Noeth, and Others (comp.) "Predicting Success in the Study of Veterinary Science and Medicine," The Journal of Educational Research, 67 (1974), 213-5.



## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสัมฤทธิ์ผลในชั้น ม.ศ.3 วิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ กับคะแนนรวมชั้นม.ศ.5 แผนกวิทยาศาสตร์ และ แผนกศิลป์
2. เพื่อศึกษาว่ามีหมวดวิชาอะไรบ้างในชั้น ม.ศ.3 ที่สามารถพยากรณ์คะแนนสัมฤทธิ์ผลในชั้น ม.ศ.5 แผนกวิทยาศาสตร์ และแผนกศิลป์ได้
3. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยได้แต่ละคณะ กับคะแนนชั้น ม.ศ.5 เฉพาะหมวดวิชาซึ่งตรงกับวิชาที่ได้สอบคัดเลือกของคณะนั้น ๆ
4. เพื่อศึกษาว่ามีหมวดวิชาใดบ้างในชั้น ม.ศ.5 ที่สามารถพยากรณ์คะแนนรวม การสอบเข้ามหาวิทยาลัยในคณะนั้น ๆ ได้

## ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่สอบเข้ามหาวิทยาลัยได้ในปี พ.ศ.2514 ถึง พ.ศ.2516 เท่านั้น
2. คะแนนที่ใช้พยากรณ์ เป็นคะแนนสอบไล่ปลายปีชั้น ม.ศ.3 และม.ศ.5
3. การพยากรณ์คะแนนรวมการสอบเข้ามหาวิทยาลัยในแต่ละคณะที่จัดตามกลุ่มวิชาสอบเข้าเหมือนกันนั้น ใช้ตัวพยากรณ์เฉพาะที่เป็นคะแนนหมวดวิชาในชั้น ม.ศ.5 ซึ่งตรงกับวิชาสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยของนิสิตทุกคนในคณะนั้น ๆ เช่น การพยากรณ์ คะแนนรวมการสอบเข้าคณะที่ 2 ซึ่งเป็นคณะที่มีการสอบคัดเลือกในวิชาฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา ภาษาอังกฤษ กข., และคณิตศาสตร์ กข., ก็จะใช้ตัวพยากรณ์ 3 ตัว คือ คะแนนชั้น ม.ศ.5 ในวิชาวิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ ของนิสิตทั้ง 18 คน ที่สอบเข้ามหาวิทยาลัยได้ คณะที่ 2 เป็นต้น

### ประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัย

1. เป็นแนวทางการจัดบริการแนะแนวเพื่อการศึกษาต่อของนักเรียน ม.ศ.3 และ ม.ศ.5
2. เป็นแนวทางในการจัด การเรียนการสอนในชั้นม.ศ.3 และ ม.ศ.5
3. เป็นส่วนประกอบการศึกษาการพิจารณาเกณฑ์คัดเลือกบุคคลเข้าเรียนในสถาบันอุดมศึกษา
4. เป็นพื้นฐานงานวิจัยสัมฤทธิ์ผลทางการ เรียนของนิสิตในมหาวิทยาลัยต่อไป

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

คะแนนสัมฤทธิ์ผล	หมายถึง คะแนนสอบไล่ปลายปี
คณะที่ 1,2,3...,8	หมายถึง คณะรวมทั้งที่ได้จากการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยได้คณะที่หนึ่ง คณะที่สอง คณะที่สาม..., คณะที่ 8
ภาษาไทย, ภาษาอังกฤษ, สังคมศึกษา, คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์	หมายถึง คณะแผนสัมฤทธิ์ผลในหมวดวิชานั้น ๆ
ตัวเกณฑ์ (criteria)	หมายถึง คะแนนรวม ม.ศ.5, คะแนนรวมการสอบเข้ามหาวิทยาลัยได้แต่ละคณะ
ตัวพยากรณ์(Predictor)	หมายถึง คะแนนสัมฤทธิ์ผลวิชาภาษาไทย, ภาษาอังกฤษ, สังคมศึกษา คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ในชั้นม.ศ.3 และชั้น ม.ศ.5

### ขอตกลงเบื้องต้น

1. วิธีการสอนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ปี ใช้วิธีการสอนที่คล้ายคลึงกัน และระดับความยากง่ายของข้อสอบในชั้นมัธยมศึกษาหรือการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย มีความยากง่ายใกล้เคียงกันทุกปี
2. คะแนนที่ได้ เป็นคะแนนความสามารถในการเรียนของนักเรียนนั้นจริง
3. กลุ่มตัวอย่างเป็นตัวแทนของนักเรียนที่สอบเข้ามหาวิทยาลัยได้

### สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนสัมฤทธิ์ผลในชั้น ม.ศ.3 วิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา คณิตศาสตร์ และ วิทยาศาสตร์ น่าจะมีความสัมพันธ์กับคะแนนรวม ม.ศ.5 ในแผนก วิทยาศาสตร์ และ ศิลป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. คะแนนสัมฤทธิ์ผลในชั้น ม.ศ.3 ทั้ง 5 วิชา ทุกวิชาจะใช้พยากรณ์คะแนนรวมในชั้น ม.ศ.5 แผนกวิทยาศาสตร์ และ แผนกศิลป ได้
3. คะแนนสัมฤทธิ์ผลในชั้น ม.ศ.5 เฉพาะวิชาซึ่งตรงกับวิชาที่ใช้ในการสอบเข้ามหาวิทยาลัยได้แต่ละคณะ น่าจะมีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมการสอบเข้ามหาวิทยาลัย ในขณะนั้น ๆ ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. คะแนนสัมฤทธิ์ผลในชั้น ม.ศ.5 ทุกวิชา น่าจะใช้พยากรณ์คะแนนรวมการสอบเข้ามหาวิทยาลัยได้